Rok X. Tarnów, dnia 15-go listopada 1910. Nr. 21.



Wychodzi 15-go i ostatniego każdego miesiąca.

GŁOS ROLNICZY

Pismo popularne, ilustrowane, poświęcone wszelkim gałęziom gospodarstwa wiejskiego.

Organ Towarzystw roln. okręgowych: Tarnowskiego, Dąbrowskiego i Myślenickiego.

PRZEDPŁATA ROCZNA przysełana wprost do Redakcyi, wynosi w Austryi 4 k. 50 h., w Niemczech 4 marki, w Rosyi i Król. Polskiem 2 rs. 50 kop.

Żywienie bydląt w porze zimowej.

Kto chce dać bydłu należyte utrzymanie, musi przedewszystkiem obliczyć się z paszą, której ze względu na warunki gospodarcze dostarczyć będzie w stanie. Podług tej ilości paszy musi ograniczyć ilość sztuk bydła, tak, aby do końca zimy miało bydło dobór i dostatek paszy. Panuje w tej mierze przesąd wielce szkodliwy, którego każdy pozbyć się powinien, kto chce mieć z bydła pożytek. Wielu gospodarzy mniema, że im więcej bydła trzymają, tem większy obora przyniesie im pożytek, tak co do nabiału i przychowku, jak i co do nawozu. Kto jest w takiem położeniu, że może ilość paszy pomnażać w miarę jak mu bydła przybywa, ten niech i stada swoje pomnaża; ale kto w tak szczęśliwem, a wyjątkowem położeniu nie jest, ten niech się strzeże, aby ściśle zakreślonej granicy nie przekroczył, bo nad miarę paszy pomnożona ilość bydła nietylko większej nie przyniesie korzyści, ale przeciwnie jeszcze mniejszy da pożytek, niż mała ilość w dostatku utrzymana.

Pewnej ilości paszy potrzeba bydlęciu na to tylko, aby się utrzymało przy życiu; dopiero przewyżka paszy, jaką bydlę nad ową ilość dostaje, idzie gospodarzowi w pożytek: bo ta przewyżka dopiero obraca się u dojnej krowy w nabiał, u cielnej służy do wyżywienia płodu, który w swym żywocie nosi, u jałownika przy-

bywa z niej kość i ciało, u wołu przybywa siła, której potrzebuje do pracy. Na samo utrzymanie bydlęcia przy życiu, które ani nie rośnie, ani się nie doi, ani nie pracuje, potrzeba dwa do półtrzecia kilograma siana dziennie, na każdy centnar metr. żywej wagi bydlęcia; a za siano można przyjąć jakąkolwiek inną paszę, byle w takiej ilości, żeby się nią bydlę równie pożywiło jak dwoma kilogramami siana. Ta więc ilość paszy dopiero, którą się daje nad dwa kilogramy siana dziennie na każdy centnar metr. wagi żywego bydlęcia, wychodzi gospodarzowi na pożytek.

Przypuśćmy, że krowa średniego wzrostu rasy krajowej, jedna na drugą, waży tylko trzy centnary metr., potrzeba jej więc na samo utrzymanie życia sześć kilogramów siana dziennie. Jeśli się na dziesięć takich krów daje centnar metryczny siana dziennie, to sześćdziesiąt kilogramów spożyją te krowy bez innego skutku, prócz tego, że się utrzymają przy życiu; czterdzieści kilogramów zaś obrócą na wyrobienie w sobie nabiału. Jeśli się ilość bydła pomnoży i na tej samej paszy piętnaście krów postawi, już im dziewięćdziesiąt kilogramów siana na to tylko potrzeba, aby mogły wyżyć, a tylko dziesięć kilogramów obróci się w nabiał. Oczywiście w pierwszym razie może gospodarz mieć cztery razy tyle pożytku z owego centnara siana, cztery razy tyle dochodu z krów, jak w drugim wypadku; a choćby nie miał cztery razy tyle nabiału, to będzie mieć krowy zdrowsze, silniejsze i wytrwalsze; będzie je mógł dłużej trzymać, będą mu wydawać roślejszy i zdrowszy przychowek; co wszystko razem wziąwszy, zawsze mu się w pierwszym razie cztery razy lepiej wynadgrodzi za ów centnar siana, niż w drugim razie.

Jeśli zaś chodzi o nawóz, to należy rozważyć, że gnój w bydlęciu wyrabia się tylko z tej paszy, jaka w niem pozostaje po zaspokojeniu wszelkich potrzeb; że zaś bydlę samo z siebie gnoju nie wyrabia, więc ilość paszy i podściółki, nie zaś sama ilość bydła stanowi o ilości nawozu. Co się tyczy dobroci jego, doświadczenie uczy, że nierównie maśniejszy, zatem pożyteczniejszy nawóz bywa z pod bydła zażywnego, niż z pod chudego i wiecznie głodnego, które ze szczupłej karmy zaledwie wyżyć może. A tak i ci gospodarze, którym się zdaje, że tylko dla nawozu muszą bydło utrzymywać, powinni widzieć korzyść swoją w jak najlepszem jego utrzymaniu, a przeto w takiem ograniczeniu jego liczby, aby mu dana ilość paszy wystarczyła na dostateczne wyżywienie.

Ilość paszy potrzebnej do dobrego utrzymania bydlęcia, które rośnie, pracuje, albo się doi, nie da się ściśle oznaczyć; zależy ona bowiem nie tylko od wielkości, rasy i wieku bydlęcia, ale niemniej i od miejscowości, bo jedna może wydawać paszę tłustą, inna chudą, a nakoniec i od mniej lub więcej pogodnego zbioru, który wielce wpływa na stopień pożywności paszy. Dbały gospodarz wynajdzie tu miarę najłatwiej, gdyż bydlę samo pokazuje mu po sobie, czy paszy ma dostatek, czy nie. Jeśli ma kości dobrze

okryte, boki okrągłe, sierść gładką, połyskującą, spojrzenie wesołe, jeżeli nie chwyta się łakomie jakiejkolwiek paszy, ale w niej raczej jakby od niechcenia przebiera, znać, że ono dobrze utrzymane i niczego nie domaga się więcej.

Aby jednak mieć jakąś przecie liczebną podstawę do obrachowania potrzebnej paszy dla dobrego utrzymania bydła, należy przyjąć jako regułę: dam $3^{1}/_{3}$ kg. siana dziennie na każdy centnar metryczny wagi bydlęcia, czyli krótko: *tyle siana miesięcznie, ile wynosi waga bydlęcia.*

Ponieważ jednak samem sianem nikt bydła nie żywi, więc do ilości siana, jaką się daje, należy dodać innej paszy, żeby wszystko razem wyrównało, co do pożywności, ilości siana, dopiero co podanej,

Poniższa tablica wskazuje, ile kilogramów poszczególnej karmy wyrównywa sile pożywnej jednego kilograma dobrego siana, a odnosi się to do paszy zimowej, t. j. suchej. Jednemu kg. siana odpowiada co do wartości pożywnej:

Paszy suchej, a mianowicie:		
koniczyny	0·98	kg.
lucerny	0·98	„
esparcety	0·98	„
inkarnatki	1·66	„
potrawu	1·08	„
siana z mokradli	2·—	„
wyki niemłóconej	0·9	„
Okopowych, a mianowicie:		
buraków	4·—	kg.
marchwi	3·07	„
ziemniaków	2·—	„
kalarepy	3·—	„
Słomy, a mianowicie:		
słomy jęczmiennej	2·—	kg.
„ owsianej	2·—	„
„ pszennej	3·—	„
„ żytniej	3·5	„
„ grochowej	1:5	„
słomy bobikowej	1·5	kg.
„ wyczanej	1·5	„
„ kukurydzianej	4·—	„
Ziarna, a mianowicie:		
ziarna pszenicy	0·4	kg.
„ bobiku	0·4	„
„ grochu	0 4	„
„ wyki	0 4	„
„ żyta	0·45	„
„ jęczmienia	0·5	„
„ kukurudzy	0.5	„
„ tatarki	0·55	„
„ owsa	0·6	„
Odpadków fabrycz., a mianowicie:		
makuchów	0·4	kg.
młóta	1·5	„
otrąb	0·65	„
wytłoczyn z cukrowni	3·14	„
wywarów z gorzelni	7·—	„

Tuczenie drobiu.

Hodowcy francuscy tuczą bardzo dobrze, a bardzo prostymi sposobami. Oto w pierwszym okresie dają gotowane, odcedzone i utłuczone ziemniaki (kartofle), mięszając je z gęstem ciastem ze śrótu jęczmiennego i dolewając następnie tyle mleka, aby ciasto

nie było za suche. Gdy drób doprowadzony jest do należytej mięsności i wagi, śrót jęczmienny zastępuje się w połowie hreczką mieloną. Ziemniaków się ujmuje, aż w końcu tuczenia pozostają te dwie mąki, zamieszone samem mlekiem. Można użyć także kukurydzy, która daje jednak mięsu odcień żółty, źle widziany przez wybrednych odbiorców kapłonów i pulard. Wracając do pożywienia w drugim okresie, nadmieniam, iż dodatek małej ilości mąki z ryb, kości lub mięsa, oraz węgli drzewnych, piasku lub żwiru jest niezbędny. Jest to pożywienie tuczące pulardy pierwszej jakości.

Mniej wybrednem pożywieniem, wybornie tuczącem kaczki, a także i gęsi na mięso są: ziemniaki (jak wyżej), grys gruby pszeniczny, trochę soli i piasku, drobno mielone kości i plewy koniczynowe, z czego trzeba zrobić masę niezbyt mokrą, dosypując do niej co dzień więcej owsa, a ujmując ziemniaków i grys zastępując śrótem. Rozumie się, że jak długo jedzą ze smakiem należy podawać pierwszy pokarm.

Naturalnie, że tylko zdrowy drób utuczy się dobrze. Oględne i o ile możności do natury ptactwa domowego przystosowane postępowanie sprawia, że zwierzę staje się ospałem, ociężałem. Jednem słowem, tuczenie sprowadza nań stan chorobliwy, a jeśli za długo trwa, sprowadza śmierć. Tylko zupełnie zdrowy żołądek i przewód pokarmowy może znieść tę pracę przyswajania pokarmów przy małem zużywaniu tychże i tylko przez czas krótki.

W porze wzrostu przyspieszonego tuczyć należy drób młody karmą o innych składnikach chemicznych, a i starszy drób w porze pierzenia, — niesienia jaj i wysiadywania nie tuczy się łatwo, więc albo tuczy się źle, t. j. długo bez skutku, lub ginie, nie mogąc znieść zmienionego sposobu życia, najczęściej dopiero po opierzeniu się zaczyna na wadze przybierać.

W pierwszym okresie trzeba tuczyć pospiesznie, to znaczy rozdawać karmę często, 5 a nawet 6 razy dziennie, dając wcześnie rano i późno wieczór (gęsi, kaczki i indyki jedzą przy świetle). Dawać tyle w korytku, aby w niem nic nie zostawało. Gdy tylko drób strawił, co widać po wolu pustym, rozdzielać znowu. Wprawa, umiejętność, pospiech w tym okresie wpływają na zysk lub stratę hodowcy. „Czas traci, czas płaci". Im w szybszem tempie postępuje tuczenie w pierwszym okresie, tem większy zysk, bo tem mniej karmy spotrzebujemy, tem lepszego materyału do właściwego tuczenia dostarczymy.

Gdy która sztuka nie strawiła pokarmu, należy przeczekać i pominąć ją przy rozdawaniu lub wyłączyć. Najlepiej jest słabiej trawiące umieścić zaraz w początkach w osobnej zagródce lub klatce.

Gdy z zupełnej swobody wzięliśmy materyał, zaczynając tuczenie, to należy w piewszych dniach przed wieczorem dać mu trochę wolności, szczególnie ptactwu wodnemu, skracając ten czas co dzień, i dlatego przed wieczorem, aby sam spokojnie do za-

grody powrócił. Aby to postępowanie było możebne, trzeba, aby zawsze tylko jedna gromada była nieprzyzwyczajona do zamknięcia, co odpowiada tuczeniu partyami, jak to zwykle się robi, iż co dni parę jedną partyę utuczoną wysyła się na sprzedaż.

Kury tuczy się 2—3 tygodnie, kaczki i gęsi młode na pieczyste 10—14 dni, indyki 7—9, stosownie do tego, jak je okres pierwszy przygotował czyli w jakim stanie były wzięte do tuczenia.

Podściółka.

W interesie zdrowia zwierząt podściółka w stajniach nie powinna być za skąpą. Zaoszczędzi się wiele słomy, jeżeli się ją potnie na sieczkarni na kawałki około 15 cm. długie. Mierzwa taka ma nadto tę zaletę, że gnojówka lepiej w nią wsiąka, przez co nawóz staje się lepszym. Dalej, z takim nawozem można na gnojarni łatwiej i taniej manipulować. Daje się on łatwiej ładować na fury, rozrzucać, a nawet przyorywać; poczem pole daje się lepiej bronować, ponieważ zęby brony prześlizgują się łatwiej pomiędzy nawozem z krótko ciętej podściółki, podczas gdy przy długiej wyrywają z roli całe wiechcie. Jeżeli niema mierzwy, można sobie przejściowo dopomódz kompostowaniem nawozu. Stałe i płynne odchody mięsza się w odpowiednim stosunku na gnojarni z sieczką. W znanym instytucie rolniczym w Halli, doświadczenia przeprowadzone z dwiema krowami wykazały, że przy tem samem odżywianiu bez podściółki wydawały taką samą ilość mleka, jak w czasie, kiedy miały podściółkę obfitą. Niema przeto obawy o szkodę, jeżeli się jakiś czas przyjdzie obchodzić bez mierzwy, jeżeli się tylko często odchody usuwa. Zresztą zamiast słomy można użyć bardzo dobrze podściółki torfowej samej, lub słomy i torfu razem. Co do wartości podściółki torfowej w porównaniu ze słomianą, zauważyć należy, że ostatnia ma więcej materyału nawozowego, jeżeli się jej obficie użyje, aniżeli torf używany zwyczajnie w małej ilości. W ogólności obydwa te nawozy są prawie jednej wartości, z tą różnicą, że podczas kiedy słomiany musi być pozostawiony jakiś czas przed użyciem na kupie, torfowy można odrazu na pole wywozić, przez co oszczędza się na pracy, bo można go ładować na fury wprost ze stajni. Torf jako ściółka wchłania lepiej gnojówkę i jest wygodniejszy dla ogrodów, dokąd może być wprost każdego czasu przeniesiony, tylko jeżeli ma być użyty do inspektów musi przez kilka tygodni poleżeć w dole przysypany ziemią. Rozgrzewa się on powolniej niż nawóz z mierzwy, ale utrzymuje jednostajne ciepło przez 5—8 tygodni.

Z materyałem ściółkowym, pobieranym z lasu trzeba się obchodzić ostrożnie, bo ściółka leśna zawiera dużo suchych gałązek

i szpilek drzew szyszkowych. Tak jedne jak i drugie wywołują na skórze zwierząt lekkie nakłócia, któremi w pewnych okolicznościach mogą się dostać do krwi zarazki i wywołać bolesne nabrzmienia a nawet wrzody, szczególnie na stawach odnóży. Chore bydlęta zdradzają przytem brak apetytu, z czasem zwierzęta nędznieją i sierć się na nich jeży, a wydatność mleka u krów maleje. Jeżeli się takie zjawiska przy użyciu podściółki leśnej objawią, należy miejsca zranione wymyć wodą karbolową, a podściółkę zmienić na mierzwę słomianą.

Drobiazgi.

Dlaczego pszczoły w zimie się niepokoją? Przyczyną niepokoju może być albo brak wody albo miodu, to ostatnie tylko wtedy, jeśli pasiecznik przed odstawieniem pszczół do zimowli nie zrewidował pni dokładnie i wstawił do stebnika głodniaki, nie dawszy im potrzebnego zapasu. Taki pasiecznik musi sam sobie winę przypisać, jeśli mu pszczoły spadną w zimie z głodu. Inaczej się ma sprawa z brakiem wody. Zwyczajnie pszczoły dodawania wody w zimie nie potrzebują, bo w ulu dzieje się tak, jak w izbie, jeśli na zewnątrz izby jest zimniej, to w izbie na oknach osiada para wodna w postaci rosy. Podobnie i w ulu, jeśli w stebniku jest zimniej niż w ulu, to na jego ścianach i na plastrach osiada rosa, którą pszczoły zlizują i zużywają do rozpuszczania skrupiałego miodu. Przy ciepłocie jednakiej, tak w ulu, jak w stebniku, rosa tworzyć się nie może, a pszczoły z braku wody zaperzają się i giną. Jeśli zatem pasiecznik zauważy niepokój w stebniku, to niech wieczorem uchyli drzwi, by zimniejsze powietrze weszło do stebnika, przez co umożliwi wytwarzanie się rosy. Gdyby i na zewnątrz powietrze było ciepłe, w takim razie nie pozostanie zrobić nic innego, jak tylko podać pszczołom wody w korytkach lub z sikawki, sporządzonej z bzu, skropić plastry wodą przez oczko.

Nie uspokoją się pszczoły, to widocznie są głodne i takim trzeba dodać miodu; dodać go zaś można albo w plastrach szytych i to najlepiej pszczelnych, bo między miodem bywa w komórkach u takich plastrów także percha; tak więc zaopatrzy się pszczoły naraz w dwa rodzaje karmy. Do wstawienia plastrów trzeba rozebrać gniazdo, aż do tego miejsca, gdzie pszczoły siedzą kupą. Kto niema miodu w plastrach, musi pszczołom dać patoki, do czego niech użyje patoki twardej, której może nałożyć przez szpunt, lub jeśli ul szpuntu nie ma, to niech patokę nałoży na kawałek suszu i wstawi pod gniazdo, by ją sobie pszczoły zabrały.

Zabijanie ryb bywa trudnem, albowiem silne nawet uderzenie młotkiem nie wystarcza, gdyż ryby ono nie zabija, lecz je tylko ogłusza. Polecenia godnym jest następujący sposób: najpierw uderza się rybę silnem uderzeniem w głowę, a następnie przebija koniec ogona na podłuż ostrym, kończastym nożem wskutek czego krew spłynie i ryba zginie rzeczywiście. Mniej polecić można sposób polegający na przebiciu karku tuż za głową, ponieważ przy tym sposobie krew wlewa się do wnętrza głowy, którą, jak np. karpiową lub szczupakową smakosze wysoce cenią, a która po takiej operacyi nieapety-

cznie wygląda. U węgorza nie wystarcza uderzenie i przekłucie; tu trzeba wziąć kawał szorstkiego sukna, chwycić przez nie węgorza lewą ręką i silnem uderzeniem młotka na twardej podstawie roztrzaskać mu czaszkę; następnie trzeba szyję przewiązać cienką ale mocną nitką, robiąc guz i pętelkę, poczem następuje przebicie ogona i zawieszenie na ścianie za pomocą pętelki nad jakiem naczyniem. W ten sposób ginie węgorz po kilku minutach. Krew uzyskana przy zabijaniu karpi może być użytą do sporządzenia sosu.

Nawożenie pogłówne żyta tomasyną i solami potasowemi późną jesienią. Ponieważ czasem jest rzeczą niemożliwą nawieść rolę tomasyną lub kainitem przed wysiewem żyta, zastanawia się niejeden gospodarz nad tem, czy nie możnaby naprawić tego rozsypaniem tych nawozów po zieleniącem się już życie. W tym kierunku, już dawno, osiągnięto dobre rezultaty, przyczem okazało się, że nawożenie takie, dokonane nawet z końcem lutego i to na dość ciężkiej glebie, znakomicie oddziaływało i że przy wczesnem użyciu, w listopadzie lub grudniu, lepiej nawet skutkowało, niż nawożenie gruntu przed zasiewem. Jeden z gospodarzy tak o tem pisze: Tomasynę jak i kainit można sypać z wielką korzyścią na młode oziminy, pokryte śniegiem, szkody przez to nie poniosą; przeciwnie, gdyż nawozy te wsiąkają w ziemię, a na wiosnę dostarczają korzonkom materyałów pokarmowych. Tak samo można użyć tomasyny i kainitu. Nawożenie po wierzchu 40-to procentową solą potasową lepsze jest od nawożenia kainitem, ponieważ taka sól zawiera mniej składników roślinom szkodliwych niż kainit.

Dla zrozumienia sprawy, pozwolę sobie dodać, jaka różnica zachodzi między kainitem, a solami potasowemi. Oto kainit, wydobywany u nas w Kałuszu, składa się z dwóch soli, jednę nazywają siarkanem potasowym, a drugą siarkanem magnowym, oprócz nich znajduje się w kainicie jako domieszka sól kuchenna i chlorek magnowy. Potasu czystego zawiera kainit zaledwie $12^1/_2{}^0/_0$ i ten jedynie stanowi pokarm dla roślin, wszystkie inne składniki są dla ziemi bez wartości. Co się tyczy soli potasowej, to tę otrzymują sztucznie z karnalitu, wydobywanego w kopalniach stassfurckich. Karnalit składa się z chlorku potasowego i z chlorku magnowego. Dla otrzymania soli potasowej rozpuszczają karnalit we wodzie, z której chlorek potasowy wykrystalizowuje a chlorek magnowy pozostaje w roztworze i daje się od poprzedniego oddzielić. W ten sposób otrzymana sól zawiera od 40 do $50^0/_0$ czystego potasu.

Wracając do nawożenia samego, zaznaczyć jeszcze wypadnie, jakich ilości tomasyny i kainitu potrzeba do rozsiania. Zwyczajnie od 3 do 4 cetn. metr. kainitu i $1^1/_2$ do 2 cetn. metr. tomasyny wystarczają do uzyskania dobrych zbiorów, soli potasowej potrzeba mniej, bo 1 do $1^1/_2$ cetn. metr.

Katar u zwierząt powstaje przez zaziębienie wszelkiego rodzaju n. p. skoro zwierzę zgrzane, napojone zostanie zimną wodą, lub zostanie wystawione na działanie zimnego wiatru, szybki, długotrwający bieg pod zimny wiatr, a także, gdy po mocnem rozgrzaniu, a szczególniej spoceniu, wprowadzi się zwierzę do stajni zimnej, narażonej na przeciągi. Nic więc dziwnego, że katar zdarza się tak często w jesieni i na wiosnę, gdyż w tych czasach zmiany ciepłoty powietrza są najczęstsze.

Objawy kataru są łatwe do poznania: błona śluzowa nozdrzy i pyska bywa mocno zaczerwieniona, z obu przewodów nosowych wydziela się z początku płyn wodnisty, później śluzowaty, apetyt słabnie, natomiast powiększa się pragnienie. Oddechanie bywa w mniej-

szym lub wyższym stopniu utrudnione, zmiana i zimna i ciepła skóry, a zatem gorączka dostrzegalna, sierść najeżona. U koni można czasem zauważyć boleści w rowie podszczękowym i obrzmienie znajdujących się tam gruczołów.

Choroba ta jedynie przy dobrem pielęgnowaniu chorego bydlęcia może być usuniętą. Trzeba je zatem umieścić w stajni suchej, miernie ciepłej, w której powietrze byłoby czyste, lecz by nie panowały w niej przeciągi. Bydlę okryć ciepłą derką. Gdy się okażą silniejsze objawy choroby, a mianowicie: gdy oddechanie jest szybkie, kaszel mocny, połykanie utrudnione, wówczas trzeba nozdrza podkadzać parą z odwaru siana; poczem wycierać należycie aż do suchości miejsca parą zwilżone. Rów podszczękowy i krtań smarować tłuszczem wieprzowym i podwiązać czemkolwiek ciepłem, np. kawałkiem kożucha lub szmatą wełnianą.

Karma królików w zimie. Wybór karmy dla królików w porze zimowej nie jest zbyt obszerny; dawać im można: siano, koniczynę, liście kukurydzy, buraki, marchew, kalarepę, ziemniaki. Słoma z wyki, grochowiny, bobowianka, dają paszę pożywną i wcale niekosztowną.

Ziarno wszelkie jak: jęczmień, owies, kukurudza itp. są wprawdzie karmą wyborną, lecz za kosztowną, by jej można używać do powszechnego karmienia, chociaż nie obejdzie się, by nie dać ziarna po garści karmiącym maciorkom, odłączonym młodym lub też zwierzętom przeznaczonym na opas. Wody króliki nie potrzebują, chyba tylko wtedy, gdy otrzymują paszę zupełnie suchą; przy skarmianiu buraków, ziemniaków lub innych okopowizn, zawierających dużo wody, pojenie królików jest zbędne.

Ponieważ króliki należą do gryzoniów, t. j. do takich zwierząt, którym zęby sieczne odrastają, przeto trzeba im dawać suchych gałązek drzew leśnych, jak: brzozy, wierzby, topoli, jesionu, akacyi, klonu, osiki itp., by przez ogryzanie tych gałązek mogły sobie zęby ścierać. W braku takich twardych materyałów do gryzienia niszczą króliki sprzęty w stajence, a gdy i tego niema, wyrastają im zęby tak nadmiernie, że później nic gryść ani jeść nie mogą i giną z wycieńczenia.

Przechowywanie jabłek. W piwnicy suchej jabłka utrzymują się źle, tracą bowiem wiele wody, naskórek na nich się marszczy, w takim stanie nazywamy owoc zbabczałym. W piwnicy nazbyt wilgotnej okrywają się owoce rosą, a na mokrej ich powierzchni osiadają grzybki, które są powodem zgnilizny. Najlepiej, gdy piwnica nie jest ani zbyt sucha, ani zbyt wilgotna, ten stan pozna się łatwo, gdy w piwnicy pozostawi się kartkę zadrukowanego papieru. Jeśli papier po kilku dniach okaże się wilgotnym, a czernidło drukarskie się nie rozlało, to stan wilgotności w piwnicy jest odpowiedni do przechowywania owoców. Nie zaszkodzi przypomnieć, że owoce utrzymują się wtedy dobrze, gdy się dostają do piwnic dobrze wysiarkowanych. Siarkowanie odbywa się w ten sposób: Zamyka się szczelnie wszystkie okna, potem na ziemi ustawia się miskę z żarzącymi węglami (drzewnymi), na które sypie się siarkę. Gaz powstający ze spalania siarki jest dla organizmu ludzkiego bardzo szkodliwy, dlatego po wrzuceniu siarki na ogień należy z piwnicy umykać i drzwi za sobą zatrzasnąć.

Jaka krowiarnia na zimę najodpowiedniejsza? Jeśli bydlę stoi w zimnej stajni, a nie otrzymuje tyle karmy, wiele mu potrzeba dla wytworzenia koniecznej ilości ciepła dla jego organizmu, wtedy marnieje. Dotyczy to tylko zwierząt nieużytkowych, jak cieląt, jałówek i buhajów. Zwierzęta użytkowe, jak krowy, oprócz wyraźnego wy-

nędznienia wykazują także znaczny ubytek w wydajności mleka. Przy tem wszystkiem choroby, jak: kaszel, febra, zapalenie żołądka i kiszek, nerek, płuc, kolki, reumatyzm, zatrzymanie moczu, gorączka po ocieleniu itp. są w zimnych stajniach zwykłymi, choć bardzo niepożądanymi gośćmi.

Co ma jednak gospodarz uczynić, by krowiarnia jego była ciepła? Oto gdy stajenka jest za obszerna, niech w części niezajętej przez bydło złoży słomę, przeznaczoną na ściółkę, jeśli ściany są cienkie, niech je obłoży perzem lub nawozem, na powałę niech nałoży słomy, perzu, szuwaru, lub innego materyału, któryby nie dopuszczał do wyziębienia stajni. Wreszcie w grudniu, styczniu i lutym, a czasami i w marcu, gdy mrozy silne, niech dobrze ściele i trzyma nawóz pod bydlętami, bo ten gnijąc oborę ogrzeje.

Jeśli stajnia za ciepła, to też nie dobrze, bydlęta się pocą i kiepsko jedzą, przytem rozkład nawozu odbywa się za szybko, a gazy z tego gnicia powstałe wytwarzają nieznośny zaduch. Bydlęta w takiem powietrzu czują się nie swojsko, a przy lada przeciągu lub wyjściu na zimny wiatr ulegają łatwo zaziębieniu. Przy takim stanie który rzadko gdzie znajdzie się w naszych gospodarstwach, pomoc łatwa — oto wyrzucać ściółkę co dnia rano i po południu, w tym czasie trzymać otworem drzwi i okna, a bydlętom dozwolić ruchu na świeżem powietrzu. Ruch ten można zużytkować do ułaczania nawozu na gnojowni.

Zaparzanie paszy. Sposób ten nadaje się szczególniej dla małych gospodarstw, posiadających ciężko strawne pasze np. słomę bobiku, łodygi i kaczany kukurudziane, plewy pszenicy ostki itp. Do tego celu postarać się trzeba o odpowiednią ilość beczek nie zbyt wielkich, by czynność tę łatwiej było wykonać. Najlepsze byłyby winówki, gdzie można ich dostać.

Pasze objętościowe, mające być skarmiane, tniemy na sieczkę odpowiedniej długości, zależnie od zwierząt, dla których paszę przyrządzamy. Sieczkę wsypujemy do beczek, ubijając równocześnie, aby więcej paszy się zmieściło i jak najmniej było powietrza, gdyż to mogłoby pobudzić grzybki np. pleśń do życia. Po ułoczeniu nalewamy gorącej (wrzącej) wody, by pasza zawilgła, lecz nie była mokrą. Z próbki zgniecionej nie powinna woda wypływać. Następnie nakrywamy dęgami, obciążamy kamieniami, a po 6 do 12 godzin pasza jest gotową. Pod wpływem ciepła i wilgoci powstają procesy chemiczne (fermentacya — kiśnienie), wytwarza się kwas mlekowy, winny, — pasza mięknie i staje się smaczniejszą. Zaparzanie uważamy za skończone, gdy zacznie rozchodzić się zapach winny. Zdejmujemy teraz kamienie i dęgi, paszę gorącą wywalamy na podłogę, mieszamy z pociętymi głąbiami i paszą treściwą, jak otręby, śrut, i zadajemy bydłu i świniom w stanie letnim.

Sposób ten mniej nadaje się dla młodzieży niżej jednego roku, konilekkich i rozpłodników męskich. Pasza taka zawiera bowiem dużo wody, zwierzęta gorzej ją naśliniają, a nadto jako ciepła osłabia narząd trawienia, czyniąc zwierzęta ociężałemi. Od zaparzania (samozagrzania) sposób podany ma tę wyższość, że cały proceder trwa krócej, jest pewniejszy i nie tak łatwo wytwarza się pleśń w paszy. Ujemną zaś stroną jest to, że wymaga gorącej wody, a więc opału.

By się kury niosły w zimie. Kto sobie życzy, aby mu się kury niosły zimową porą, powinien zaopatrzyć je w zieloną karmę, ponieważ doświadczenie uczy, że jest to nieodzownie potrzebnem do produkcyi jajka. Gdzie spożywają w domu jarzyny, tam można rzucać kurom zielone odpadki od takowych. Najlepiej jednakże jest

zaopatrzyć się jesienią w kapustę lichszego gatunku, której główkę zawiesza się w kurniku w ten sposób, żeby kury mogły ją dzióbać według swego upodobania. Najlepiej będzie zawiesić główkę na sznurku umocowanym do powały w takiej wysokości, by kury musiały do niej podskakiwać. Ruch ten wywiera korzystny skutek, bo da kurom sposobność do ogrzania się.

Tania lodownia. Kto nie posiada dobrej lodowni, może zapewnić sobie dosyć tanim sposobem zapas lodu na całe lato i jesień. W tym celu obiera się miejsce ocienione dobrze od strony południowej, zachodniej i wschodniej drzewami lub budynkami i nieco wyższe dla łatwiejszego odpływu wody. Na niem zakłada się spód z twardego chrustu, mający około 4 m. średnicy i 40 cm. wysokości, który w rodzaju rusztu służy do odpływu wody, powstałej z topniejącego lodu. Na początku zimy, gdy woda dobrze zamarznie, rąbie się lód wtedy, gdy jest najtrwalszy i układa na przygotowanym już spodzie chrustowym w ten sposób, iż naprzód budują się dokładnie ściany zewnętrzne z dużych brył lodu do wysokości $2^1/_2$ m. wypełniając drobnymi kawałkami wszystkie szpary, a następnie wsypuje się do środka lód potłuczony drobno drewnianymi młotami, ubija szczelnie i polewa wodą w czasie mroźnym, by zamienić wszystko w jeden niejako słup lodowy. Od powyższej wysokości prowadzi się robotę tym samym porządkiem jeszcze o 1 m. wyżej, zwężając jednak ściany w ten sposób, by sam wierzch tworzył stożek na szczycie płasko ścięty i mający około $1^1/_4$ m. średnicy. Wnętrze jego wypełnia się ponownie tłuczonym lodem i polewa wodą. Na szczycie stożka kładzie się czworoboczną, drewnianą, około 15 cm. grubą ramę, tworzącą otwór, przez który lód ma być wybierany. Gdy cały słup jest już gotowy, oblany wodą i obmarznięty, okrywa go się warstwą słomy 20 cm. grubości i obwiązuje 5—6 powrósłami. Na to pokrycie daje się drugie z mchu, trocin i tym podobnych złych przewodników ciepła, a najlepiej z torfu na 60 cm. grubo i silnie wkoło ubija. Dla zabezpieczenia okrycia od wiatru obstawia sią stożek mocnymi drągami, związując je chmielinami lub słomianemi powrósłami. W drewnianą ramę u góry wkłada się mocno ściśniętą wiązkę słomy albo też worek z rogóżki, napchany dobrze mchem lub torfem i tem zatyka się otwór po każdem wybieraniu lodu, a co należy uskuteczniać w rannych godzinach, nakrywając następnie czapką słomianą.

Stawki do zimowania ryb. Głębokość stawku (zimochowu) w gnieździe, t. j. w miejscu najgłębszem, gdzie się ryby do snu układają, powinna wynosić 3 do 4 metrów. W stawkach płytkich o gniazdach nie głębszych jak $1^1/_2$ metra, a zasilanych wodą zimną, zachodzi obawa wymarznięcia ryb, bo tu może woda zamarznąć aż do dna.

Ilość ryb, jaką się ma przezimować, należy dostosować do jakości i objętości wody. W stawkach o stałecznym przypływie wody dobrej, można liczyć na 100 m□ powierzchni, a 3 metry głębokości stawu 100 do 150 cent. metr. karpi czyli 50 klg. na 1 metr kubiczny wody. W stawkach o słabszym przypływie, a dnie namulistem. o połowę mniej. Przy zbyt silnej obsadzie zimochowu musi rybom zabraknąć powietrza, czem zaniepokojone, opuszczają leże zimowe, uganiają po stawie, a nie znalazłszy ratunku giną masami.

Postępowanie ze śmietaną. Gromadzenie śmietany nie powinno się odbywać zbyt długo, lecz należy robić masło częściej, choćby z małej ilości śmietany, a wtedy śmietana pozostanie dobrą, a wyrób masła z maślniczki, w jednej trzeciej części lub w połowie wypeł-

nionej, będzie wymagać znacznie krótszego czasu. Jeżeli jednakże i przy krócej trwającem gromadzeniu śmietany jest jej czasem tyle, że musiałoby się wypełnić maślniczkę znacznie poza połowę, to lepiej rozdzielić ją na dwie części i dwa razy robić masło. Jest ono wtenczas lepsze, otrzymuje go się więcej i w czasie znacznie krótszym niż przy jednorazowem robieniu w maślniczce przepełnionej.

Jeżeli śmietanę gromadzi się przez dni kilka, to trzeba ją przechowywać w miejscu chłodnem o czystem powietrzu i celem jednostajnego zakwaszenia przynajmniej raz na dzień wymięszać. Trzymanie w chłodzie jest potrzebne, ażeby zapobiedz zanadto silnemu zakwaszeniu, jakoteż wszelkim innym szkodliwym procesom rozkładu, jednakże trzeba pamiętać i o tem, że śmietana stojąca zbyt długo nawet w chłodnem miejscu częstokroć gorzknieje. Jeżeli zaś produkcya mleka jest tak mała, że nie wystarcza nawet do dwukrotnego robienia masła w tygodniu, natenczas jest dobrze dodać do śmietany na kilka godzin przed robieniem masła nieco mleka niezbieranego.

Wyrób masła powinien się odbywać w lecie przy ciepłocie 10—12°, w zimie zaś 13—15°C., rozumie się w przybliżeniu, bo nie każda gospodyni posiada ciepłomierz, lecz ciepłota wypośrodkuje się łatwo. Konsystencya tłuszczu maślanego zależy od paszy. W lecie przy wypędzaniu bydła na pastwisko otrzymuje się tłuszcz rzadszy, niż w zimie przy trzymaniu na stajni, dlatego trzeba w lecie temperatury nieco niższej i na to bardzo uważać trzeba, ponieważ ilość i dobroć masła zależy w wysokim stopniu od utrzymania odpowiedniej ciepłoty.

Czy ubita zwierzyna stara, czy młoda? U zwierzyny większej, jak sarn, dzików i t. p. nie łatwo omyli się myśliwy co do wieku, u mniejszych zwierząt rozstrzyga o tem sprężystość kości. U młodej zwierzyny są one giętkie i łamią się łatwo; u starych nie są podatne, przy naciskaniu łamią się z trudnością. U zajęcy należy wykonywać taką próbę na górnej, kostnej części oczodołów, albo też na kościach odnóży przednich, u ptactwa zaś w ten sposób, że zgniata się z boku pomiędzy palcem dużym i wskazującym dolną szczękę dzióba. Młode kuropatwy mają żółte nogi, dzιób brunatnawy, różę około oczu małą, a pierwsze pióra lotkowe są ostrokończyste i mają dutkę t. j. stosinę szpiczastą i jeszcze miękką, podczas gdy u starych są te pióra zaokrąglone i mają stosinę stwiardniałą.

Trutki na myszy. Oprócz łapek, mamy na myszy, jak wiadomo i różne trutki, a mianowicie: ziarno zbożowe strychiną napojone, lub też arszenik, a w nowszych czasach często jest praktykowanym sposób niszczenia myszy za pomocą bakteryj tyfusowych, szerzących wśród nich zarazę.

Podług doświadczeń profesora Weissa z Wejhenstephau, ma być strychiną zaprawione ziarno zbożowe bezskutecznym środkiem na myszy. Zdaniem jego obłupują bowiem myszy ostrożnie łupinkę ziarnek, na której znajduje się strychina a niezarażony środek ziarna wyjadają bez szkody dla swego zdrowia.

Następnie wykazał prof. Weiss, że myszy zjadają pigułki fosforowe bardzo niechętnie, tylko gdy są bardzo głodne, a pigułki takie, działają podobno bardzo powoli.

Zarazek zaś Löfflera czyli tyfus mysi, myszy chciwie wprawdzie zjadają, ale zdaniem prof. Weissa nie zarażają się bynajmniej tak prędko, jak to ogłaszano.

Najskuteczniejszą trutką na myszy okazała się pszenica, gotowana całą godzinę w 2% roztworze arszeniku. Dla ostrożności po-

winna taka trutka być zabarwioną błękitem metalowym. Trutka arszenikowa, mimo żywej barwy, chętnie bywa zjadaną przez myszy, a działa bardzo szybko, niemal natychmiastowo.

Odłączanie źrebiąt. Źrebiąt nie należy odłączać przed osiągnięciem 4 miesięcy wieku. Im dłużej mogą ssać, tem lepiej, bo będą z czasem silniejsze. Po odłączeniu trzeba je karmić bardzo obficie, a szczególnie nie żałować owsa. Najlepiej karmić je pięć razy na dzień, co jest z rozmaitych względów korzystnem. Z jednej strony bywa pokarm dokładniej przetrawiony i wyzyskany, jeżeli zostaje podawany pięć razy; z drugiej strony nie nawykają źrebięta z powodu głodu do ogłodania żłobu. Odłączonym źrebiętom daje się około 2 kg. owsa dziennie obok bardzo dobrego siana. Porcye owsa podwyższa się zwolna w pierwszym roku do 3 a nawet 4 kg. owsa. Im więcej owsa źrebaki w pierwszym roku dostają, tem są silniejsze, rosną lepiej i zyskują na wytrwałości. Klacze, które po odłączeniu ciągle mleko mają, należy jeszcze przez kilka dni wydajać, ażeby zapobiedz możliwym chorobom wymienia.

Czyszczenie naczyń mleczarskich. Odnośnie do czyszczenia naczyń, w których się mleko przechowuje, to istnieją rozmaite sposoby. Zwyczajnie żądają, ażeby naczynia takie myć ciepłą wodą z dodatkiem sody, następnie wypłukać wrzątkiem i wywiesić na miejscu przewiewnem do wysuszenia. Ponieważ jednak ogrzanie wody wymaga czasu i opału, bywa często używana do mycia naczyń woda o temperaturze zbyt niskiej, wskutek czego nie zostają naczynia tak wymyte, jakby należało. Próby mycia zimną wodą. z dodaniem gaszonego wapna, dały rezultaty zadowalniające, a ponieważ wapno zdoła w wyższym stopniu obecny kwas i nieczystości usunąć, więc można przedsiębrać czyszczenie naczyń także zapomocą zimnej wody. W tym celu myje się naczynie najpierw wodą wapienną przy pomocy szczotki lub twardego pendzla, nie szmaty, następnie płucze się naczynie zimną wodą i wywiesza do osuszenia na miejscu przewiewnem na słonecznem. Ta sama woda wapienna może być użyta kilka razy. Wapno, jako środek do czyszczenia, nie jest rzeczą nową, ale nie było do tego czasu dostatecznie uwzględniane.

Jak postępować z cielęciem, gdy ma już trzy tygodnie? Po upływie trzech tygodni cielę zaczyna brać się do jedzenia. Wtenczas należy je stopniowo przyzwyczajać do suchej paszy, zakładając mu za drabinkę słodkie siano, a jeszcze lepiej dobrą otawę czyli potraw, ponieważ jest łatwiejszy do strawienia i mniej potrzebuje przeżuwania, które w swem początkowem rozwijaniu się nie może być łatwe i silne. Później więc przyjdzie do żłóbka drobna sieczka z owsem albo z cienko pokrajaną brukwią, burakami lub rzepą. Świeża woda powinna się zawsze w cielęcej stajni znajdować, gdyż cielęta przy odsadzaniu mają zwykle większe pragnienie niż źrebięta; żłóbek powinien być utrzymany w jak największej czystości, aby w nim niedojadki nie tęchły i nie kwaśniały. Kiedy cielę doskonale już je, pije i przeżuwa, można je odłączyć, dzieje się to zwykle na początku siódmego tygodnia. Przed upływem tego czasu cielę bez szkody odłączonem być nie może. Gdzie nabiał główną korzyść z chowu bydła stanowi, nie ma potrzeby cielęcia dłużej przy cycku zostawiać. Komu zaś chodzi o to, żeby się rosłego i silnego bydła szczególnie buhajków

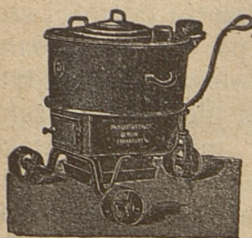
dochował, ten niech cieląt nie odłącza przed upływem dwunastu a przynajmniej dziesięciu tygodni, są nawet kraje gdzie odłączenie to następuje dopiero po sześciu miesiącach; takie cielęta rosną nad podziw i tak się wprawiają w jedzenie, że nic prawie na odłączeniu nie cierpią. Odłączając, należy cielęciu powoli i stopniowo mleka ujmować, przez kilka dni tylko po dwa razy, dalej po razu puszczać je do krowy, a w końcu za każdym razem po dwa cycki wprzód zdajać. Podówczas nie należy żałować cielęciu jak najpożywniejszego pokarmu, mleka podbitego mąką, osypki grochowej, bobowej albo gołego owsa. Gdy cielę od cycka odwyknie i należycie się odkarmi, może już poprzestać na drobnem sianie i dobrym obroku owsianym, a nawet na sieczce z brukwią, burakami lub rzepą, dobrze rozdrobnionemi.

KALENDARZ od 16-go do 30-go listopada. 16. S. Otmara op., 17. C. Salomei p., 18. P. Ottona op., 19. S. Ireny, 20. N. Feliksa w., 21. P. Ofiarow. N. M. P. 22. W. Cecylii p., 23. S. Klemensa pap., 24. C. Emilii i Jana od Krz., 25. P. Katarzyny p., 26. S. Konrada, 27. N. Waleryana, 28. P. Krescentego, 29. W. Saturnina m., 30. S. Andrzeja ap.

Dział ogłoszeń.

Za ten dział redakcya nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności.

Otworzywszy nowe wielkie zakłady fabryczne z najnowszemi urządzeniami maszynowemi, jesteśmy szczególnie uzdolnieni do dostarczania w najdoskonalszym wykonaniu:



Parników do paszy,

Przenośnych kociołków z piecami

bez emalii lub emaliowanych.

Sieczkarni, Buraczarek, Śrótowników, Pomp do gnojówki, jakoteż innych maszyn rolniczych najnowszej i najdoskonalszej konstrukcyi

PH. MAYFARTH & Co

Wiedeń, II., Taborstrasse Nr. 71.

KATALOGI dokładne wysyłamy DARMO i OPŁATNIE.
ZASTĘPCY i POŚREDNICY POSZUKIWANI.

Poszukuję

PODLEŚNICZEGO

żonatego na samoistne stanowisko. Tylko bardzo dobre świadectwa i rekomendacye będą uwzględnione. **Ramułt. Zwór, p. Sambor.**

Również poszukuję

GAJOWEGO

pierwszeństwo mieć będzie **PASIECZNIK.**



Najnowsze, największe powodzenie!

Pod gwarancyą 120 litrów na godzinę oddziela Mayfartha mleczny separator

„DIABOLO"

a kosztuje tylko Koron 125.

Dokładne oddzielanie śmietany

Pojedyncza konstrukcya

Najlżejszy chód

Proszę się zwrócić do

PH. MAYFARTH & Ska

Fabryki maszyn rolniczych

Wiedeń II., Taborstrasse 71.

Poszukuje się odsprzedających i zastępców za wysokim rabatem

Reflektanci otrzymają separator na próbę.





Redaktor odpowiedzialny i wydawca: **T. CZAYKOWSKI,**
profesor gospodarstwa w c. k. Seminaryum naucz. w Tarnowie.

Adres Redakcyi i Administracyi: **Tarnów, ulica Różana, Nr. 11-ty.**

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.